

⑭ 公開実用新案公報(U)

昭63-66816

⑮ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 昭和63年(1988)5月6日

G 02 F 1/133

3 1 1

8205-2H

G 03 B 21/132

8306-2H

21/16

7610-2H

G 09 F 9/00

3 6 0

Z-6866-5C

審査請求 未請求 (全2頁)

⑰ 考案の名称 液晶プロジェクタの表示装置

⑱ 実 願 昭61-160446

⑲ 出 願 昭61(1986)10月20日

⑳ 考 案 者 小 川 昌 宏 東京都東大和市桜が丘2丁目229番地 カシオ計算機株式会社東京事業所内
 ㉑ 出 願 人 カシオ計算機株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目6番1号
 ㉒ 代 理 人 弁理士 鈴 江 武 彦 外2名

㉓ 実用新案登録請求の範囲

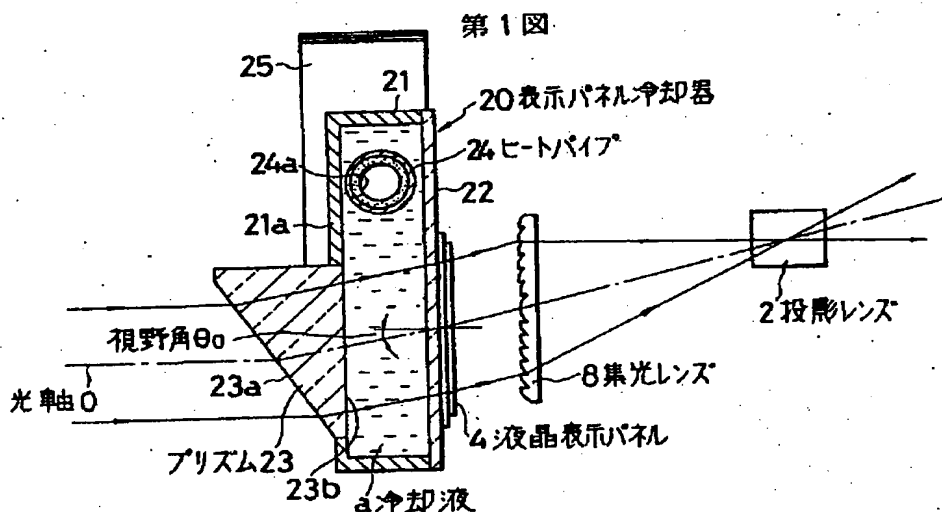
透過型液晶表示パネルを備えた表示装置と、前記液晶表示パネルの後方に設けられた光源装置と、前記液晶表示パネルの表示像をスクリーン面に拡大投影する投影レンズとを備えた液晶プロジェクタの表示装置であつて、前記液晶表示パネルを、内部に透明冷却液を充填するとともに前記冷却液が吸収した熱を外部に放出するヒートパイプを設けた表示パネル冷却器の投影レンズ対向面に設け、かつ前記表示パネル冷却器の光源装置対向面に、この表示パネル冷却器に入射する光の向きを変えて表示パネル冷却器を通つて液晶表示パネルに入射する光を前記液晶表示パネルにその視野角方向から入射させるプリズムを設けたことを特

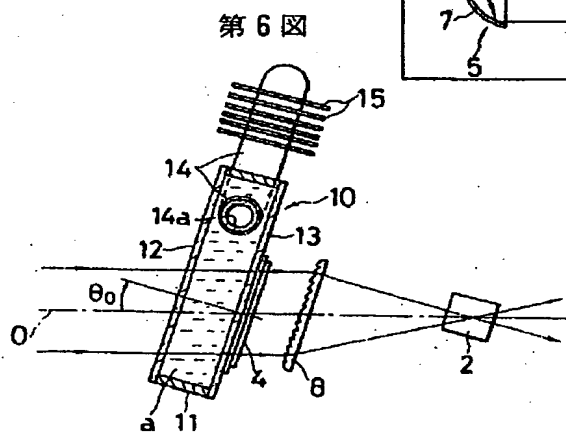
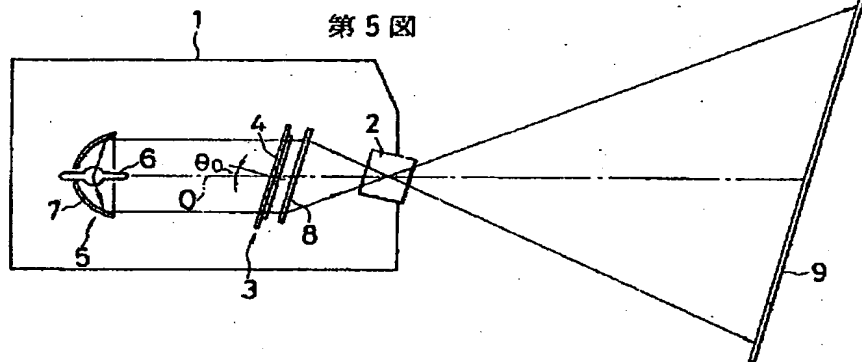
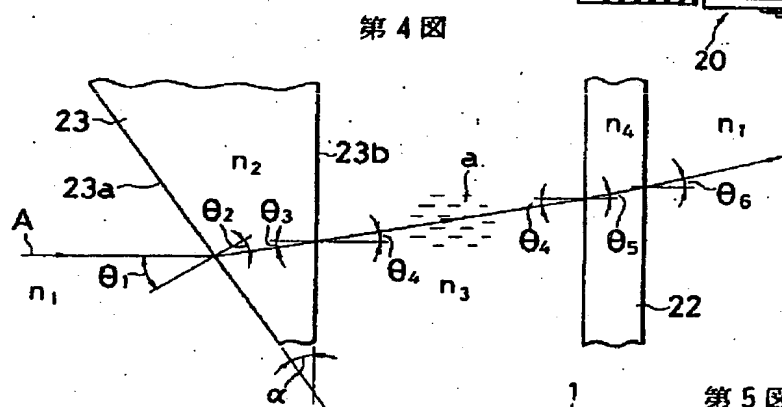
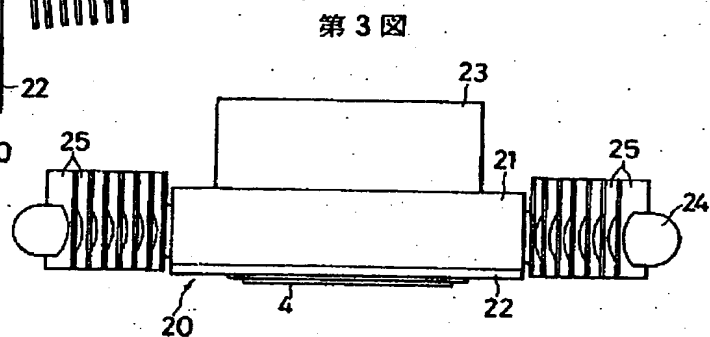
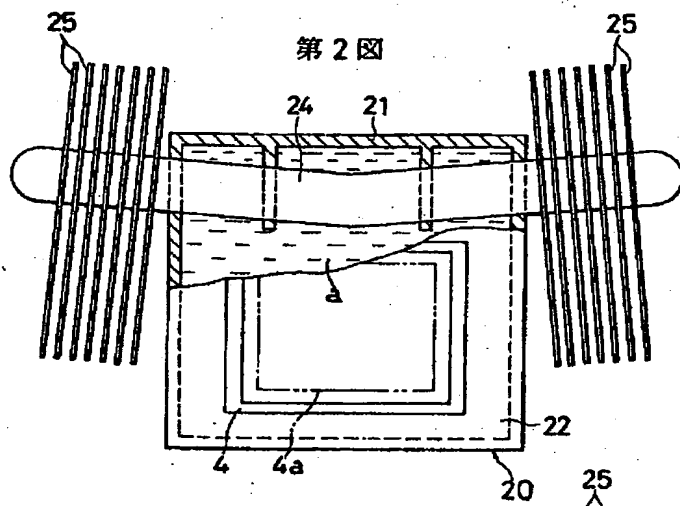
徴とする液晶プロジェクタの表示装置。

図面の簡単な説明

第1図～第4図はこの考案の一実施例を示したもので、第1図は表示装置の縦断側面図、第2図および第3図は同じく表示装置の一部切開正面図および平面図、第4図は表示パネル冷却器を通る光の屈折を示す説明図、第5図は液晶プロジェクタの原理構成図、第6図は先に考案者が考えた表示装置の縦断側面図である。

2……投影レンズ、4……液晶表示パネル、8……集光レンズ、20……表示パネル冷却器、a……冷却液、23……プリズム、24……ヒートパイプ、O……光軸、 θ_0 ……液晶表示パネルの視野角。





実用新案法第55条第2項において準用する特許法第17条の2の規定による補正の掲載

平成 3. 4. 17 発行
(平成3年4月17日発行)

昭和61年実願第160446号(実開昭63-66816号、昭和63年5月6日発行公開実用新案公報63-669号掲載)については実用新案法第55条第2項において準用する特許法第17条の2の規定による補正があつたので下記のとおり掲載する。

Int. Cl.⁵
G 03 B 21/00
G 02 F 1/133
G 03 B 21/16

識別記号 庁内整理番号
Z 7709-2H
8106-2H
7709-2H

記

1 考案の名称を次のように補正する。

④液晶プロジェクタ

2 実用新案登録請求の範囲を次のように補正する。

⑦実用新案登録請求の範囲

透明冷却液を充填した冷却器が付随された液晶表示パネルと、この液晶表示パネルに光を照射するための光源と、前記液晶表示パネルの表示像を投影する投影レンズとを備えた液晶プロジェクタであつて、前記冷却器は、前記液晶表示パネルの前記光源側に設けられるとともに、その光源側に前記液晶表示パネル面に対して所定の傾斜角の光入射面を持ったプリズムを備えることを特徴とする液晶プロジェクタ。

実用新案法第55条第2項において準用する特許法第17条の2の規定による補正の掲載

(平成3年4月17日発行)

昭和61年実願第160445号(実開昭63-66817号、昭和63年5月6日発行公開実用新案公報63-669号掲載)については実用新案法第55条第2項において準用する特許法第17条の2の規定による補正があつたので下記のとおり掲載する。

Int. Cl.⁵
G 03 B 21/16
G 02 F 1/13

識別記号 庁内整理番号
7709-2H
8806-2H

記

1 考案の名称を次のように補正する。

④液晶プロジェクタ

2 実用新案登録請求の範囲を次のように補正する。

⑦実用新案登録請求の範囲

透明冷却液を充填した冷却器が付随された液晶表示パネルと、この液晶表示パネルに光を照射するための光源と、前記液晶表示パネルの表示像を投影する投影レンズとを備えた液晶プロジェクタであつて、前記冷却器は、前記液晶表示パネルの前記光源側に設けられるとともに、その光源側面は、前記液晶表示パネル面に対して所定の傾斜角を有する構造であることを特徴とする液晶プロジェクタ。

THIS PAGE BLANK (USPTO)